



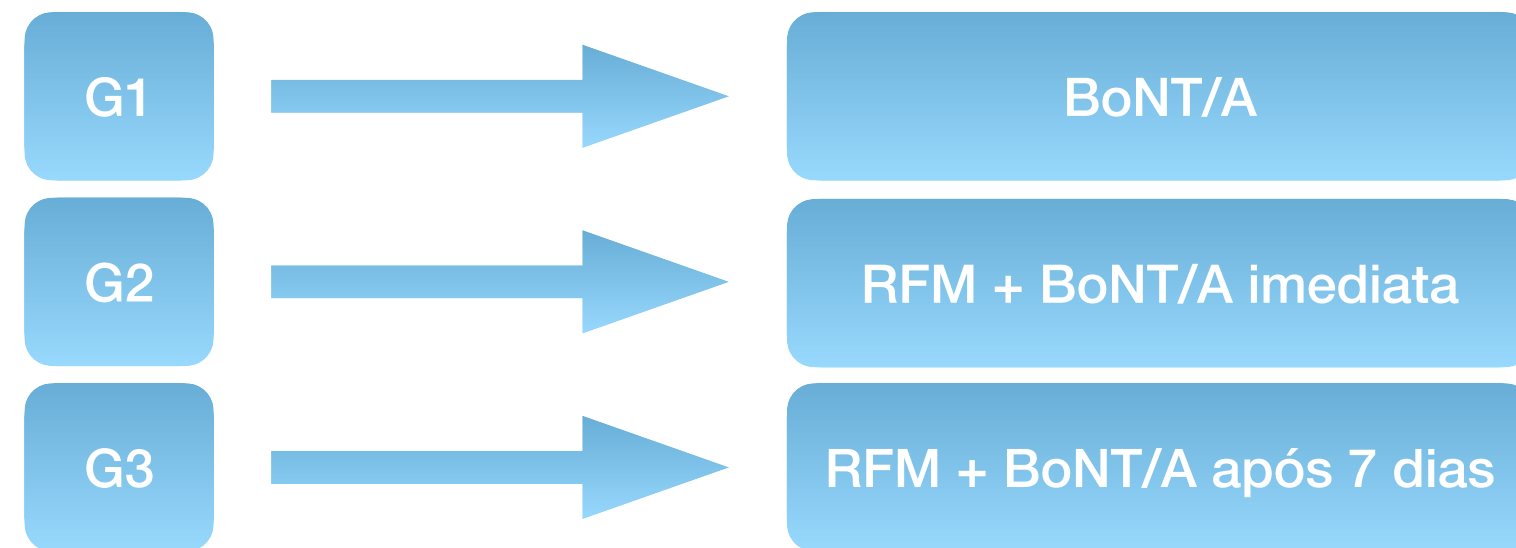
O sistema de radiofrequência fracionada microagulhada inativa a toxina botulínica tipo A?

OBJETIVO:

Determinar se a energia da radiofrequência fracionada microagulhada (RFM) afeta a eficácia da BoNT/A e fornece uma estratégia ideal para utilização em combinação com BoNT/A na prática clínica.

AVALIAÇÃO CLÍNICA:

Um total de 45 mulheres, com rugas periorcárias moderadas a graves, foram divididas em três grupos, de acordo com diferentes métodos e intervalos de tratamento:

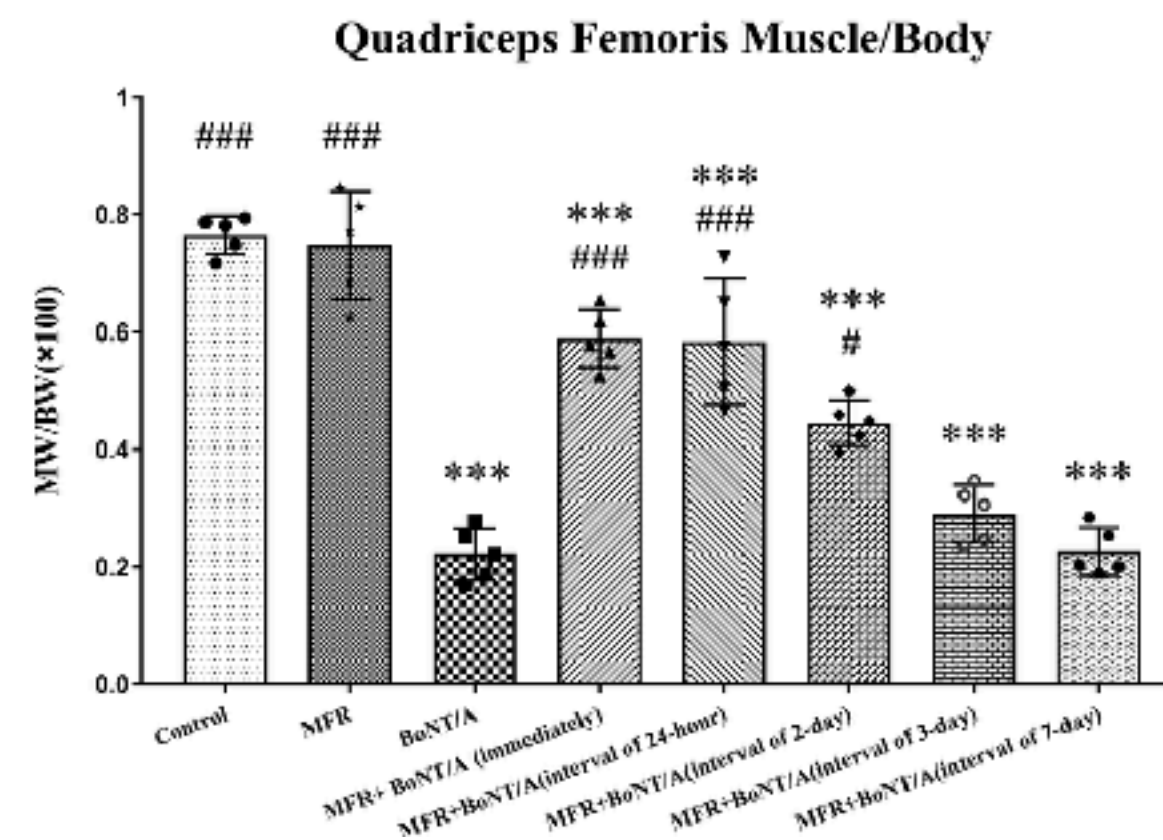
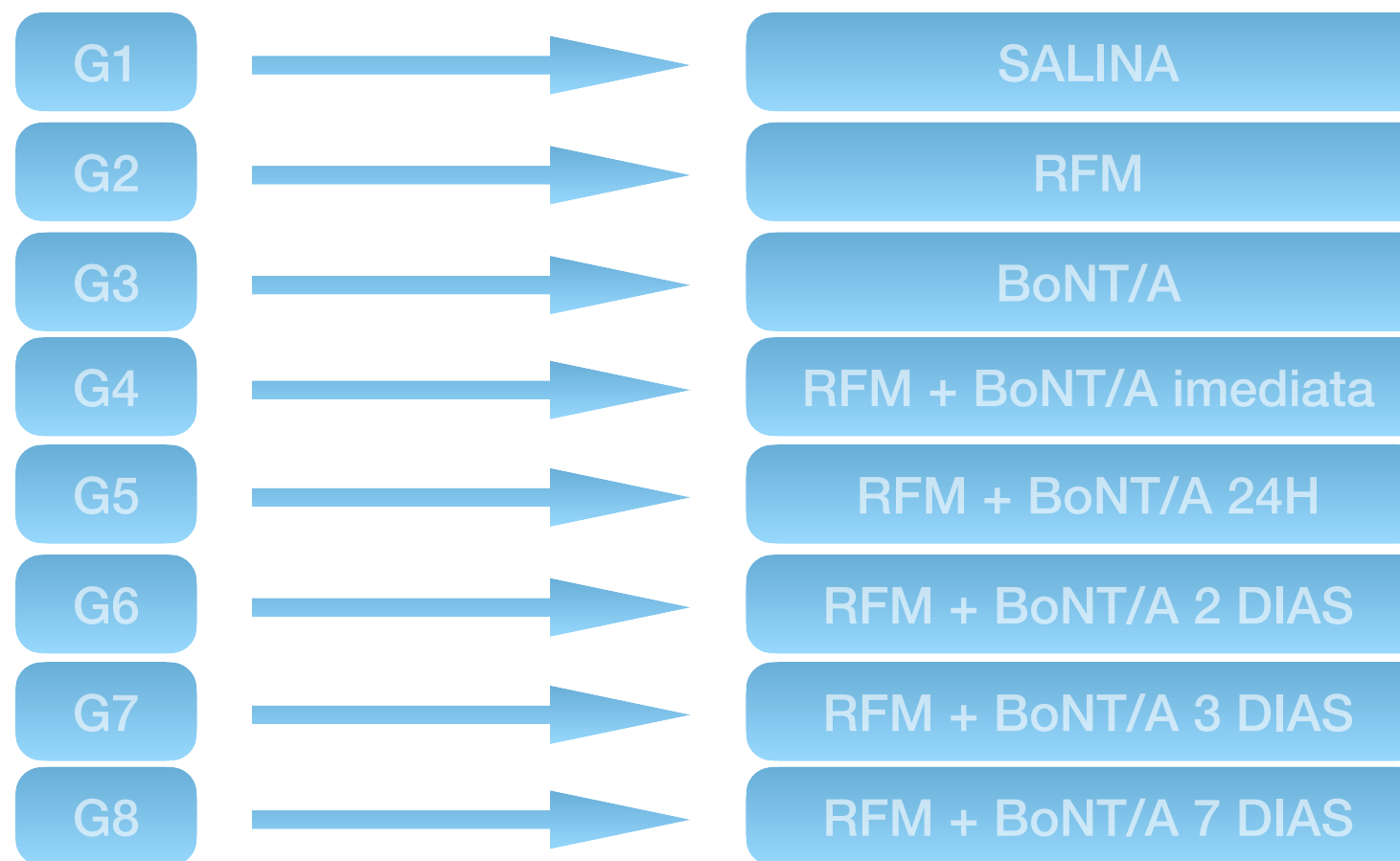


RESULTADOS PARA EFICÁCIA E SATISFAÇÃO DAS PACIENTES:

A reação terapêutica foi medida usando uma escala de classificação de rugas periorcárias, em repouso e dinâmica. Cada sujeito completou um questionário avaliando sua condição, com uma pontuação de 0 (agravado) a 4 (muito melhor). Todos os pacientes em cada grupo tiveram alta satisfação, sendo que os grupos 1 e 3 tiveram resultados mais significativos ($p < 0,05$).

EFEITO MUSCULAR EM CAMUNDONGOS:

48 camundongos foram divididos aleatoriamente em oito grupos e amostras musculares do músculo quadríceps femoral direito foram obtidas em dois momentos ($n=3$ por período de tempo): 7 e 28 dias após a injeção.



RESULTADOS PARA O EFEITO MUSCULAR:

O grupo BoNT/A apresentou redução significativa ($p < 0,05$) em comparação aos grupos RFM + BoNT/A imediata, RFM + BoNT/A 24h e RFM + BoNT/A 2 dias, mas não houve diferença entre os grupos BoNT/A, RFM + BoNT/A 3 dias e RFM + BoNT/A 7 dias

COMENTÁRIOS:

Existem várias limitações em relação ao estudo, como tamanho pequeno das amostras e a falta de uma exploração mais aprofundada do mecanismo do efeito da RFM na atividade BoNT/A. Para tentar elucidar este mecanismo, os autores avaliaram (análise não apresentada na presente resenha) a expressão dos genes MuRF1, Atrogin-1, AchR α , MuSK, NCAM e MRF4 por RT-qPCR. Foram observadas alterações na expressão destes fatores quando da utilização da RFM, indicando que a terapia com RFM tem alguns efeitos antagônicos aos efeitos da BoNT/A, efeitos estes que desaparecem após 3 dias, quando os níveis de expressão retornam aqueles semelhantes ao grupo somente BoNT/A.

A energia emitida pela RFM forma rapidamente uma zona de deposição térmica na derme, levando a reações locais, como eritema, edema e aquecimento, que geralmente duram 2 a 3 dias. De acordo com os autores, inflamação local e a deposição térmica parecem ser as principais razões para reduzir a eficácia da BoNT/A. Neste sentido infere-se que qualquer procedimento que leve a inflamação e/ou grande aumento da temperatura local (acima de 65°C), como *peelings*, microagulhamento, radiofrequências, ultrassom microfocado, lasers de alta potência, dentre outros, possam também interferir no resultado final, se realizados na mesma sessão, sendo ideal um intervalo de pelo menos 3 dias entre as aplicações, de modo a garantir a eficácia ideal da BoNT/A.

